

Druckkraftaufnehmer Standardausführung ab 1 t Typ F1848

WIKA-Datenblatt FO 51.76

Anwendungen

- Hubarbeitsbühnen
- Mess- und Kontrolleinrichtungen
- Sicherheitsanwendungen

Leistungsmerkmale

- Messbereich ab 1 t
- Relative Linearitätsabweichung $\pm 0,15 \% F_{\text{nom}}$
- Redundantes Ausgangssignal für Sicherheitsanwendungen
- Niedrige Einbauhöhe, einfach zu installieren
- Schutzart IP67



Druckkraftaufnehmer Standard, Typ F1848

Beschreibung

Der Kraftaufnehmer des Typs F1848 wird wegen seines redundanten Ausgangssignals sehr häufig zur Überwachung von Sicherheitsanwendungen eingesetzt. Die ballige Kugelkalotte (Lasteinleitungsknopf) ermöglicht eine sehr einfache Krafteinleitung.

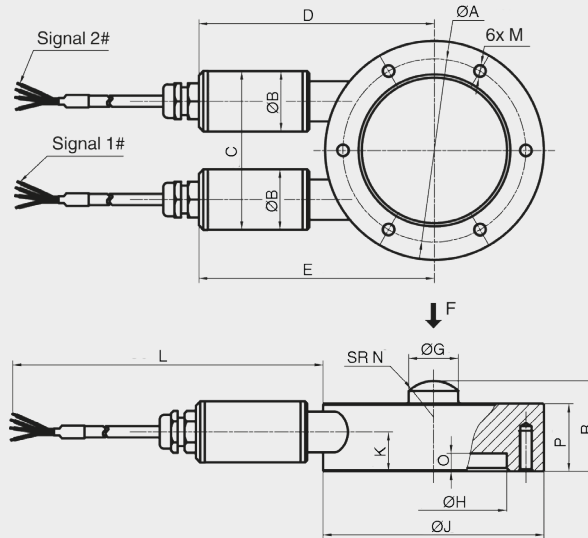
Druckkraftaufnehmer dienen der Ermittlung von Druckkräften in vielfältigen Anwendungsbereichen und sind für statische und dynamische Messaufgaben geeignet.

Technische Daten nach VDI/VDE/DKD 2638

Typ F1848	
Nennlast F_{nom} t / [lbs]	ab 1 / [2.205]
Relative Linearitätsabweichung d_{lin}	$\pm 0,15 \% F_{nom}$
Relatives Kriechen, 30 min. bei F_{nom}	$\pm 0,1 \% F_{nom}$
Relative Umkehrspanne v	$\pm 0,1 \% F_{nom}$
Relative Spannweite in unveränderter Einbaustellung b_{rg}	$\pm 0,05 \% F_{nom}$
Temperatureinfluss auf das Nullsignal TK_0	$\pm 0,1 \% F_{nom} / 10 \text{ K}$
Temperatureinfluss auf den Kennwert TK_C	$\pm 0,1 \% F_{nom} / 10 \text{ K}$
Grenzkraft F_L	
für 1 t / [2.205 lbs]	200 % F_{nom}
ab 2 t / [4.409 lbs]	150 % F_{nom}
Bruchkraft F_B	
für 1 t / [2.205 lbs]	250 % F_{nom}
ab 2 t / [4.409 lbs]	200 % F_{nom}
Werkstoff des Messkörpers	CrNi-Stahl
Nenntemperaturbereich $B_{T, nom}$	-10 ... +40 °C [-50 ... +104 °F]
Gebrauchstemperaturbereich $B_{T, G}$	-20 ... +80 °C [-68 ... +176 °F]
Ausgangssignal (Nennkennwert) C_{nom}	4 ... 20 mA, 3-Leiter 2 x 4 ... 20 mA redundant Redundant, gegenläufig 4 ... 20 mA / 20 ... 4 mA
Elektrischer Anschluss	
Standard	Kabelausgang Rundstecker M12x1, 4- oder 5-polig
Option	Kundenspezifischer Stecker
Spannungsversorgung	DC 10 ... 30 V
Bürde	\leq (Hilfsenergie – 10 V) / 0,024 A für Stromausgang
Schutzart (nach IEC/EN 60529)	IP67
Gewicht	1 kg [2,2 lbs]

Abmessungen in mm [in]

Darstellung in redundanter Form mit einfachem Ausgangssignal mit nur einem Elektronikgehäuse.



SR = sphärischer Radius

Abmessungen in mm [in]

ØA	ØB	≤ C	≤ D	≤ E	ØG	ØH	ØJ	K	L	M	SR N	O	P	R
82 ±0,1 [Ø3,23 ±0,004]	27 [1,06]	71 [2,79]	105,5 [4,15]	105,5 [4,15]	22 [0,87]	65 [2,56]	98 [3,86]	17,5 [0,69]	3.000 ±100 [118 ±3,94]	M6 x 18 (EQS)	16 [0,63]	8 [0,31]	30 [1,18]	40 [1,57]

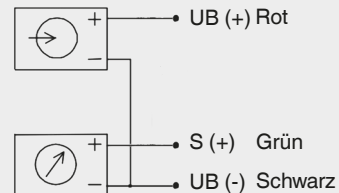
Anschlussbelegungen

Kabelausgang

Elektrischer Anschluss

Leiter	Kabelfarbe
UB (+)	Rot
UB (-)	Schwarz
S (+)	Grün
Schirm ⊕	Gelb-grün

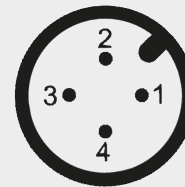
Ausgangssignal 4 ... 20 mA, 3-Leiter



Anschlussbelegung, Analogausgang, redundant, gegenläufig

Elektrischer Anschluss, M12 x 1, 4-polig

Leiter	4 ... 20 mA / 20 ... 4 mA (redundant)	
	Stecker 1	Stecker 2
UB (+)	1	1
UB (-)	3	3
S (+): Kanal 1	4	-
S (+): Kanal 2	-	4
Schirm ⊕	Gehäuse	Gehäuse



© 11/2022 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.
Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik.
Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.